

PAT-NO: JP411198551A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11198551 A
TITLE: IMAGE RECEIVING SHEET FOR TRANSFER RECORDING

PUBN-DATE: July 27, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SHIRAIWA, KEISHIN	N/A
SASAKI, TAKU	N/A
KYOGOKU, HIROSHI	N/A
HIRAI, SHINYA	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
<u>CANON</u> INC	N/A

APPL-NO: JP10007719
APPL-DATE: January 19, 1998

INT-CL (IPC): B41M005/38 , B41M005/40 , D21H027/00 , G09F003/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To print images in specified sections which are formed by placing cutting lines in advance by a method wherein in each unit screen, cuttings for dividing which partition a plurality of divided printing screens which are respectively independent and can be peeled, are provided.

SOLUTION: Cutting lines 10 form respective divided printing surfaces 14, and each section is respectively independent and can be peeled from a supporting sheet along the lines. The cutting lines 10 are formed by cutting. A flat shape of each section is rectangular, and one unit printing surface 13 is divided into a size which meets the size of an equally octonarily divided multi-image. By using this image receiving sheet, when total printed surfaces are formed by one recording process with a selected unit printing surface as one, by using the ordinary divided multi-recording function of a recording device, eight images which are the same or different can be transfer-recorded in respective sections which are dividable by the cutting lines 10. After the recording, the image receiving sheet is separated from the supporting sheet, and is divided by the cutting lines 10, and thus, eight sheets of seals corresponding with respective images can be prepared.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

Abstract Text - FPAR (I):

PROBLEM TO BE SOLVED: To print images in specified sections which are formed by placing cutting lines in advance by a method wherein in each unit screen, cuttings for dividing which partition a plurality of divided printing screens which are respectively independent and can be peeled, are provided.

Abstract Text - FPAR (2):

SOLUTION: Cutting lines 10 form respective divided printing surfaces 14, and each section is respectively independent and can be peeled from a supporting sheet along the lines. The cutting lines 10 are formed by cutting. A flat shape of each section is rectangular, and one unit printing surface 13 is divided into a size which meets the size of an equally octonarily divided multi-image. By using this image receiving sheet, when total printed surfaces are formed by one recording process with a selected unit printing surface as one, by using the ordinary divided multi-recording function of a recording device, eight images which are the same or different can be transfer-recorded in respective sections which are dividable by the cutting lines 10. After the recording, the image receiving sheet is separated from the supporting sheet, and is divided by the cutting lines 10, and thus, eight sheets of seals corresponding with respective images can be prepared.

Applicant Name - APAN (1):

CANON INC

Inventor Name (Derived) - INZZ (1):

SHIRAIWA, KEISHIN

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-198551

(43)公開日 平成11年(1999) 7月27日

(51)Int.Cl.⁸

識別記号

F I

B 4 1 M 5/38

B 4 1 M 5/26

1 0 1 H

5/40

G 0 9 F 3/02

N

D 2 1 H 27/00

B 4 1 M 5/26

H

G 0 9 F 3/02

D 2 1 H 5/00

Z

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平10-7719

(22)出願日 平成10年(1998) 1月19日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 白岩 敬信

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72)発明者 佐々木 卓

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72)発明者 京極 浩

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人 弁理士 若林 忠 (外4名)

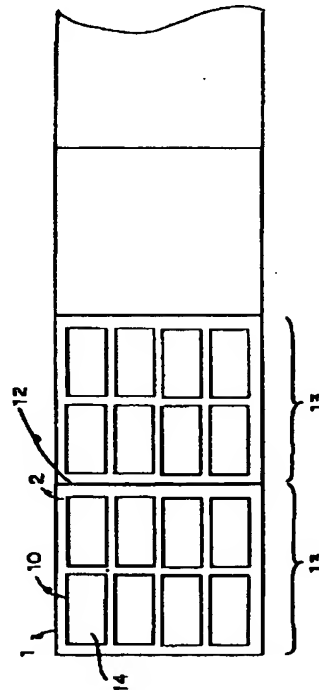
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 転写記録用受像シート

(57)【要約】

【課題】 1度の印画処理において記録できる面積（領域）の大きさの自由度を増加させることができ、しかも、予め切込み線を入れて形成された所定の区画内に画像を印画できるシール用受像シートを提供すること。

【解決手段】 切込み線により区分された複数の区画印画面を有する単位印画面の多数を、記録面積可変方向に繰り返し直列配置してシール用受像シートを作製する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 シール基材の表面に色材受容層を裏面に粘着層を設けた構成を有する受像シール部を、支持シートに剥離可能に積層した転写記録用の受像シートにおいて、

前記支持シートの1回の記録処理時における記録面積可変方向に、複数の単位印画面を繰返し直列に配列し、1回の記録処理時に選択された1単位印画面または連続する複数の単位画面を有するシートを切り出し可能とし、

かつ、各単位画面に、各々が独立して剥離可能な複数の区画印画面を区分する区分用切込みが設けられていることを特徴とする転写記録用の受像シート。

【請求項2】 記録面積可変方向にロール状に巻き上げ可能な形状を有する請求項1に記載の受像シート。

【請求項3】 隣接する単位印画面間の境界を記録後のシート切り出しのための切断位置とし、各単位印画面中の区分用の切込みは該切断位置に接することなく設けられている請求項1または2に記載の受像シート。

【請求項4】 各単位印画面中の区分用の切込みによって区分される各区画印画面の大きさ及びサイズが同じある請求項1〜4に記載の受像シート。

【請求項5】 各単位印画面中の区分用の切込みによって区分される各区画印画面が所定数(n)の均等分割によって形成され、1度の記録処理時に選択される全印画面を形成する単位印画面数(m)を変えた場合でも、 $m \times n$ で得られる全画面の均等分割数における各区画の大きさ及びサイズが同一である請求項4に記載の受像シート。

【請求項6】 前記単位印画面での区画印画面を区画分割する形状が、単位印画面を2つ用いて得られる印画面での区画印画面を区画分割する形状と相似であるように配置されている請求項1〜4のいずれかに記載の受像シート。

【請求項7】 前記転写記録が熱転写記録である請求項1〜6のいずれかに記載の受像シート。

【請求項8】 前記熱転写記録が昇華転写記録である請求項7に記載の受像シート。

【請求項9】 請求項1〜8のいずれかに記載の受像シートを記録面積可変方向にロール状に巻き上げた受像シートロール。

【請求項10】 請求項1〜9のいずれかに記載の受像シートの1つの単位印画面、または複数の連続する単位印画面からなる全印画面に転写記録を施して、各印画面中に設けられた各区画印画面に画像を形成することを特徴とする転写記録方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、転写記録、なかでも熱転写記録において、画像情報に応じて転写される色

材を受容して画像が形成される層を有し、シールとして剥離可能な構造を有する受像シート及び該受像シートから得られるロールに関する。

【0002】

【従来の技術】色材を記録情報に応じて受容層に転写して画像を記録する転写記録方法は種々の分野において利用されている。中でも、昇華性染料を色材とし、それを記録信号に応じて発熱するサーマルヘッドを用いて受像シートに転写することにより画像を得る昇華転写記録方式は、濃度階調の表現が可能であることから、画像が極めて鮮明であり、且つ、中間調の色再現性、階調再現性に優れるため、銀塩写真に匹敵する画質の画像を形成することが可能である。

【0003】この優れた性能と共に、マルチメディアに関連したさまざまなハードおよびソフトの発達により、昇華転写記録方式は、コンピュータグラフィックス、衛生通信による静止画像、デジタルスチルカメラによる静止画像そしてCDROMその他に代表されるデジタル画像およびビデオ等のアナログ画像のフルカラー・ハードコピーシステムとして、急速にその市場を拡大している。

【0004】この昇華転写記録方式の受像紙の具体的な用途は、多岐にわたっている。代表的なものとしては、印刷の校正刷り、画像の出力、CAD/CAMなどの設計およびデザインなどの出力、CTスキャン等の各種医療用分析機器、測定機器の出力用途、そしてインスタント写真の代替として、また、身分証明書やIDカード、クレジットカード、その他カード類への顔写真の出力、更に遊園地、博物館、水族館等のアミューズメント施設における合成写真、記念写真としての用途などが挙げられる。

【0005】上述のような多岐にわたる用途に用いられる昇華転写用熱転写受像シート（以下、受像シートという）としては、通常、基材上に色材受容層を形成したものが用いられている。この受像シートには、高い印画感度、精細な印画画質、高い階調再現性などの印画性能が第一に求められることは言うまでもないことである。そして、上述のような用途の多様化による市場の拡大に伴い、印画面積の自由度の拡大、および、受像シートの低価格化、受像シートの取り扱い易さに対する要望が大きくなってきている。

【0006】また、このような熱転写記録方式においては専用の受像シートが必要であり、プリンタに挿入できない普通紙や厚手の紙あるいはプラスチックには記録できない。このために、記録後、各種の物品に自由に貼付けできるように工夫した受像シートとして、例えば、特開昭64-82988号公報にあるような、いわゆるシール用受像シートが開発されている。このシール用受像シートは、表面に画像が形成される受像層部と支持層部（セパレータ）とからなり、受像層部を支持層部から剥

離できるように構成されている。受像層部の裏面には粘着層が設けられており、転写記録後に受像層部を支持層部から剥離し、シール（ステッカー）として各種物品に貼付けできるように構成される。さらに上記公知例では、記録後の受像層部を支持層部から容易に剥離するために、支持層部または受像層部にハーフカットが設けられている。

【0007】このシール用受像シートに、プリンタの機能の一つであるマルチ画像記録機能、すなわち印画面を1/2、1/3、1/8、1/16等に分割し、2、4、8、16個等の同一あるいは異なる画像を記録する機能を用いて、例えば、一枚のA6サイズのシール用受像シートに小さな顔写真を多数（例えば16個）記録し、各画像を切り離して名刺や物品に貼る等、便利に使用することができる。

【0008】一方、従来の受像シートにおいては、その形態の殆どが枚葉のシートタイプであったために、印画面積の選択はシートの大きさで制限を受けていた。すなわち、シートの大きさがA6サイズであれば、印画面はサイズに応じて一義的に決まった。また、受像シートをプリンターに供給するに当たっては、人が手作業で受像シートをセットすることが必要であった。このことは、シート表裏へのほこりや異物の付着、および受像面への手指の接触の可能性を高め、それによる性能低下をまねく欠点があった。従来、この対策としては保護シートを添付するなどの手段がとられていた。これは、合成樹脂シートなどからなる保護シートを、数十枚単位に重ねた受像シートの上、下またはその両方に重ねた後に包装し、プリンターに装着する際には、保護シートごと装着して、印面前に保護シートを取り除くという方法などがあつた。しかし、この方法でも、保護シートを取り除くのを忘れてしまったりする問題があつた。

【0009】上記のような問題に対しては、受像シートの形態をロールタイプにすることにより、上記問題点のいくつかを解決することができる。即ち、ロールの流れ方向に対する印画面積の自由度が増大する。例えば、ロール紙をロールの流れる方向の任意の位置で切断することにより印画面積を変えることができる。これにより、異なる印画面積のプリントが可能になる。例えば、印画面積を半分にしたハーフサイズ、あるいはアスペクト比を大きくしたパノラマサイズ等の画像が、同じ受像シートを用いて印画することができる。更に、受像シートをプリンターに装着するなどの作業の際にも、シートタイプと異なり受像シート表裏に、ほこりや異物が付着する機会が低減する。また、保護シートの取り忘れもなくするなどである。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】このように、受像シートの形態をロールタイプにすることにより、印画面積の自由度の拡大や異物の付着や保護シートのとり忘れを防

止することができる。

【0011】しかしながら、印画面積の自由度が増すと、印画面のサイズがその都度変化することになる。先に説明した印画面を分割し、複数の同一または異なる画像を記録するマルチ画像記録を行う時には、印画面全体のサイズに応じて、分割された各区画のサイズが自動的に決まってしまうので、印画面積が変化する毎に各区画のサイズも変化してしまう。

【0012】プリンタの機能として、印画面を分割して得られる各区画の形状やサイズをその都度変化させて記録することは比較的容易であるが、受像シートに記録される各区画の画像サイズや形状は、印画面の面積を変更する毎に変化するので、ナイフやはさみ等でその都度切断、分離してから各画像毎に受像層部を支持層部からはがして貼付けする必要がある、面倒である。

【0013】また、印画面を分割して得られる各区画の大きさやサイズが固定されている場合、予め受像シートにマルチ画像の区画サイズにあわせた切り込み線（厚さ方向に切り込みを設けることにより形成される受像シート上の切り目）を設けることにより、切り出し操作を容易とすることができる。

【0014】しかしながら、切り込み線は受像シートに物理的に付与されるものであるから、一度形成したら変更できず、印画面のサイズの記録毎での変化に応じた印画面を分割した各区画のサイズや形状の変化には対応できない。すなわち、切り込み線の区画形状を無視して、印画サイズを決定して、マルチ画像をプリントすると、切り込み線が画像中にかかり、これにより画像が分断される等の問題が生じる。

【0015】本発明の目的は、1度の印画処理において記録できる面積（領域）の大きさの自由度を増加させることができ、しかも、予め切り込み線を入れて形成された所定の区画内に画像を印画できるシール用受像シートを提供することにある。

【0016】

【課題を解決するための手段】本発明のシール用の受像シートは上記の課題を鑑みてなされたものであり、シール基材の表面に色材受容層を裏面に粘着層を設けた構成を有する受像シール部を、支持シートに剥離可能に積層した転写記録用の受像シートにおいて、前記支持シートの1回の記録処理時における記録面積可変方向に、複数の単位印画面を繰り返し直列に配列し、1回の記録処理時に選択された1単位印画面または連続する複数の単位画面を有するシートを切り出し可能とし、かつ、各単位画面に、各々が独立して剥離可能な複数の区画印画面を区分する区分用切込みが設けられていることを特徴とする。

【0017】本発明のシール用熱転写受像シートは、単位印画面が印刷面積を変更できる方向に繰り返して配置されているので、単位印画面の数を選択して1度に記録

処理できる印刷面積を任意に増加させることができ、更に、単位印画面内に設けられた区画印画面の形状及び大きさは、選択される単位印画面の数に依存せずに一定であり、区画印画面中に所定の画像を記録でき、印刷面積が変化しても、単位印画面に形成されるマルチ画像の一部（すなわち、切り込み線により区画される画像領域の一部）が印画面の端部にかかり画像が切断されてしまうことはない。

【0018】なお、印刷面積の可変方向とは、任意に印刷面積を調整できる方向であり、例えば、受像シートをロール状とした際には、その記録装置への紙送り方向をこの印刷面積の可変方向とすることができる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一例を図面により説明する。図1は本発明のシール用受像シートの一例を示す断面図である。本発明の受像シート1は受像シール部2と支持シート（セパレータ）3を有し、受像シール部2は転写記録後支持層部3から剥離させて各種物品に貼付する部分である。受像シール部2は色材受容層4、シール基材5、粘着層6の積層体で構成される構成を有し、支持シート3は剥離層7と支持基材8を有して構成されている。受容層4とシール基材5及び粘着層6の両層にわたって複数の切り込み9が設けられている。色材受容層4は熱転写記録の際、加熱によりインクフィルムから移行してくる昇華性または溶解性の色材（インク）を受容する層であり、その材質としては色材を受容しやすい樹脂であれば特に限定されるものではなく、従来から使用されているものがいずれも使用できる。

【0020】色材受容層は、例えばポリエステル樹脂、ポリブチラル樹脂、ポリウレタン樹脂、ポリ塩化ビニル、樹脂、ポリ酢酸ビニル樹脂、塩化ビニル-酢酸ビニル共重合体樹脂などである。もちろんこれらの中に、各種可塑剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、蛍光増白剤などを混合しても良い。また必要に応じて色材受容層4の上に異常転写を防止するための層を設けても良い。異常転写防止層としては、例えば紫外線硬化型シリコン樹脂、熱硬化型シリコン樹脂、合フッ素樹脂などが使用できる。あるいは受容層4に各種変性シリコンオイル、フッ素オイル、ワックス、各種界面活性剤を混合する方法を用いても良い。色材受容層4の厚さは例えば5〜50μm、好ましくは15〜30μmとすることができる。

【0021】シール基材5および支持基材8は、ポリエステル、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、ポリカーボネート等の高分子フィルム、及びそれら基材に充填剤、軟化剤等の添加剤を配合したもの、及びこれらの積層体またはこれらの発泡体などを使用することができる。基材の厚さは特に限定されないが10〜150μmであるのが好ましい。

【0022】粘着層6は通常のゴム系またはアクリル系の粘着剤を使用することができ、塗工厚さは例えば5〜

30μmとすることができる。

【0023】剥離層7は通常の紫外線硬化型シリコン樹脂や熱硬化型シリコン樹脂を塗工することによって形成することができ、厚さは例えば0.05〜0.5μmとすることができる。

【0024】切込み9は、例えば色材受容層4、シール基材5及び粘着層6からなる積層体（受像シール部2）を、剥離層7と支持基材8からなる支持シート3と貼り合わせた後、色材受容層4からシール基材5を通過して粘着層6までの各層（受像シール部2）にわたるように、ハーフカット処理を施すことにより形成することができる。なお、切込み9は、必ずしも受像シール部2にとどまらず、所定の支持機能が維持される範囲内で、支持シート3の一部まで到達していてもかまわない。

【0025】次に、各单位印画面に設けられる区画印画面の構成について説明する。図2は本発明のシール用受像シート（サイズ可変）の一実施例を示す平面図であり、受像シール部2の上面から見た平面図である。切込み線10は各区画印画面14を形成するものであり、この線に沿って各区画がそれぞれが独立して支持シートから剥離可能となっている。この切込み線は、図1に示した切込み9によって形成されている。この例では、各区画の平面形状は矩形形状であり、1つの単位印画面13中で8分割マルチ画像のサイズ（記録装置により決まる）に合わせて均等分割されている（縦が4分され、横が2分されて8区画に区分されている）。なお、図では2つの単位印画面13を示しているが、単位印画面はロールの巻取り方向に所望数繰り返して設けられる。

【0026】ここで切込み9は、図1に示したように、受像シール部2の受容層4とシール基材5と粘着層6にわたって設けられている。この受像シートを用い、1度の記録処理で選択する単位印画面を1として全印画面を形成した場合、記録装置の8分割マルチ記録機能を用いて8個の同一または異なる画像を、切込み線10で分割可能にされた各区画に転写記録できる。記録後、受像シートを支持シートから剥離し、切込み線から分割することにより、各画像に対応した8枚のシールを作成することができ、例えば名刺に貼付すれば顔写真入りの名刺が簡単に製作できる。

【0027】また、本例では、複数の単位印画面を紙送り方向に直列に繰り返し配列していることから、1つの単位印画面を均等に8分割して得られる各区画の形状及びサイズが、2つの単位印画面を均等に16分割して得られる各区画の形状及びサイズと同じとなるように設定されおり、例えば隣接する2つの単位印画面から1度の印画処理で処理する全印画面を設定し、記録装置の16分割マルチ記録機能を利用して処理することで、切込み線10で16分割された各区画内に所望の画像を印画できる。記録後、受像シール部を支持シートから剥離し、切込み線から分割することにより、各画像に対応した1

6枚のシールを作成することができる。同様に、単位印画面を4つ用いて印画した場合には32枚のシールを作成することができ、この場合には、記録装置の32分割マルチ記録機能を利用して記録することができる。

【0028】切込み線10は、各区画画像を所望に応じて操作性良く剥離可能であるように設けられ、必ずしも連続した切込み9により形成されている必要はなく、切込み9を破線状のミシン目としてもよい。また、図2には、単位印画面において8分割の切込み線を設けた受像シートの例を示したが、もちろん記録装置の持つ機能に合せてそれぞれのサイズの切込み線を設けたものでもよく、例えば単位印画面で1分割(図6)、2分割(図7)、4分割(図8)、16分割等の切込み線を設けた受像シートとすることができる。切込み線10が形成する1区画は単純な矩形である必要はなく、図3に一例を示すように角に丸みを持たせてもよく、直線の代わりに波形等の曲線にしてもよい。さらには、図4に示すような精円形、ハート形等種々の意図的な切込み線の形状にしてもよい。

【0029】また、図5に示すように、切込み線が10が格子状になるように形成されてもよい。図5に示す例は、単位印画面で8分割マルチ画像のサイズ(記録装置に依存)に合わせて切込み線を設けた例であり、切込み線10の外周11は標準の1画像に対応して設けた切込み線であり、この縦を2分割、横を4分割して、8区画に分割したものである。この受像シートを用いれば、単位印画面を用いて印画した場合には、8枚のシールを作成することができ、単位印画面を二つ用いて印画した場合には16枚のシールを作成することができる。

【0030】なお、実際には、記録装置や受像シートの製造ばらつきにより、印画面積が設定される単位印画面より若干ずれることが考えられる。すなわち、受像シートの所定の切断位置12よりずれて切断されることも考えられる。このような場合においても、印画した画像が切断されてしまう事を防止するために、切込み線は単位印画面の切断予定位置から若干の距離が確保されていることが望ましい。このため、切込み線は、図2、図5等に示すように、受像シートの印刷面積を変更できる方向の端部(切断予定位置)と異なった位置に設定される。

【0031】更に、記録装置や受像シートの製造ばらつきにより、記録画像の記録位置が受像シートに形成されている切込みの区画内から若干ずれることも考えられる。これに対しては、記録装置側に記録画像の位置または記録サイズの微調整機能、あるいは各画像境界に白枠*

(溶液C)

ポリエステル樹脂(バイロン200;東洋紡績(株)製)	50重量部
トルエン	120重量部
メチルエチルケトン	30重量部

【0034】

【発明の効果】本発明のシール用受像シートは、単位印※50

*を入れる等の機能を設けて区画内に正確に画像を記録できるようにしてもよい。

【0032】更に、例えば、図2及び図8に見られるように、単位印画面での切込み線による区画分割の形状が、単位印画面を二つ用いて得られる印画面での区画分割の形状と相似である場合には、記録装置のマルチ記録機能において、分割数を2倍として、単位印画面を二つ用いてマルチ記録を行うことにより、容易に2倍の数の同サイズのシールを得ることができる。このため、単位印画面での切込み線による区画分割の形状が、単位印画面を二つ用いて得られる印画面での区画分割の形状と相似であることが望ましい。

【0033】

【実施例】次に実施例により本発明を更に説明する。

実施例1

シール基材、支持基材として、ポリエチレンテレフタレートフィルム(白PETフィルム)を用い、基材厚さはそれぞれ50 μ m、100 μ mとした。まずシール基材に、以下のように作製した粘着層形成用の溶液Aを用い、乾燥厚さが10 μ mになるように塗工して粘着層を形成した。

(溶液A)

アクリル系粘着剤	15	重量部
3官能イソシアネート	0.5	重量部
トルエン	85	重量部

一方、支持基材の一方の面に、以下のように作製した溶液Bを用い、乾燥厚さが約0.1 μ mとなるように塗工して剥離層を形成した。

(溶液B)

剥離層用シリコン樹脂	1	重量部
ヘキサン	100	重量部

上記のようにして得られたシール基材および支持基材を、粘着層と剥離層とが密着するようにハンドローラーによって貼り合わせ積層体bを得た。次に、この積層体bのシール基材上に下記組成の溶液Cから形成した厚さ15 μ mの色材受容層をラミネートにより形成し、本発明の受像シートaを得た。なおラミネートは、溶液Aよりなる厚さ5 μ mの粘着層を介して行った。次にこの受像シートaの受容層、シール基材から粘着層にかけてハーフカットを施し、図2に示す構成を有する受像シートを得た。このシートを紙送り方向に沿ってロール状とし、記録装置に装着し、常法により画像の熱転写記録を行い、所望に応じて、1度の印画処理で、所望の区画画像数を有するシートを得ることができた。

※画面が印画面積を変更できる方向に直列に繰返し配列

されていることで、印刷面積を用いる単位印画面の個数

を所望に応じて増やすことで1度の印画処理で処理できる面積を所望に応じて増加させることができるとともに、印刷面積が印画処理毎に変化しても、単位印画面に形成されるマルチ画像の一部（すなわち、切込み線により区画される画像領域の一部）の形状及びサイズが一定であるために、各区画内の画像が区画を区分する切込みで分断されることが防止される。従って、剥離が容易なように、予め切込み線が設けられ、あるマルチ画面に対応するようにいくつかに分割されているけれども、一定の条件を満たす種々のサイズに画像を印画して容易にシール画像を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシール用受像シートの一例を示す断面図である。

【図2】本発明のシール用受像シートの一例を示す平面図である。

【図3】本発明のシール用受像シートの一例を示す平面図である。

【図4】本発明のシール用受像シートの一例を示す平面図である。

【図5】本発明のシール用受像シートの一例を示す平面図である。

【図6】本発明のシール用受像シートの一例を示す平面図である。

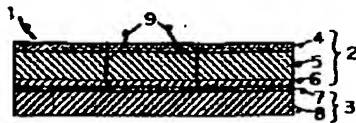
【図7】本発明のシール用受像シートの一例を示す平面図である。

【図8】本発明のシール用受像シートの一例を示す平面図である。

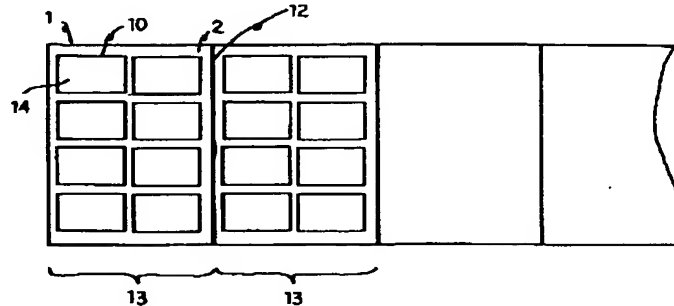
【符号の説明】

- | | |
|----|------------------------|
| 1 | 受像シート |
| 2 | 受像シール部 |
| 3 | 支持シート（セパレータ） |
| 4 | 色材受容層 |
| 5 | シール基材 |
| 6 | 粘着層 |
| 7 | 剥離層 |
| 8 | 支持基材 |
| 9 | 切込み |
| 10 | 切込み線 |
| 12 | 印画サイズの変換な方向の端部（切断予定位置） |
| 13 | 単位印画面 |
| 14 | 区画印画面 |

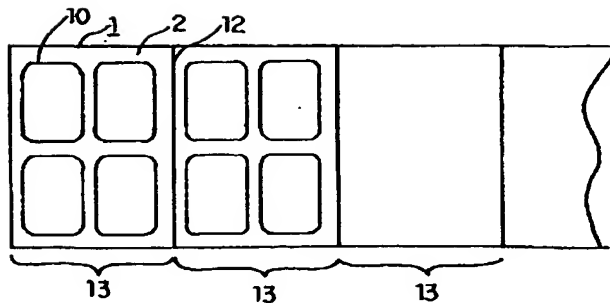
【図1】



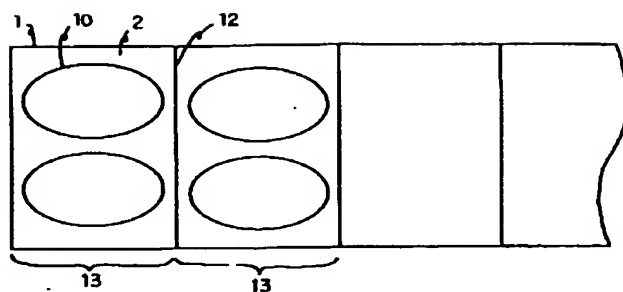
【図2】



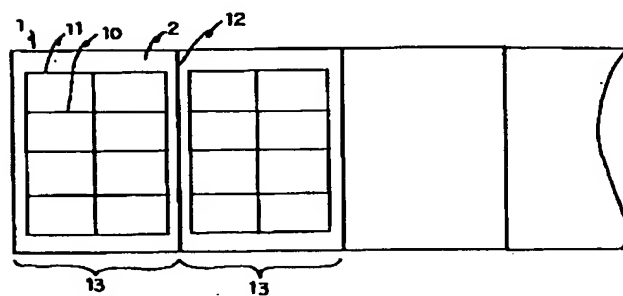
【図3】



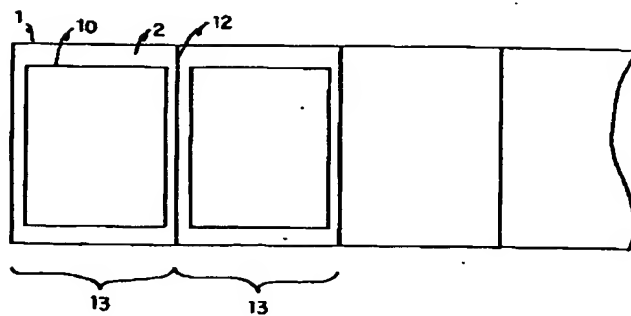
【図4】



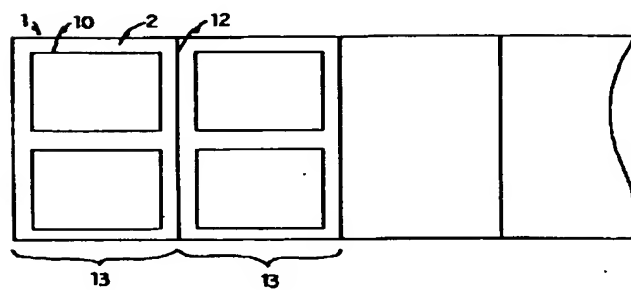
【図5】



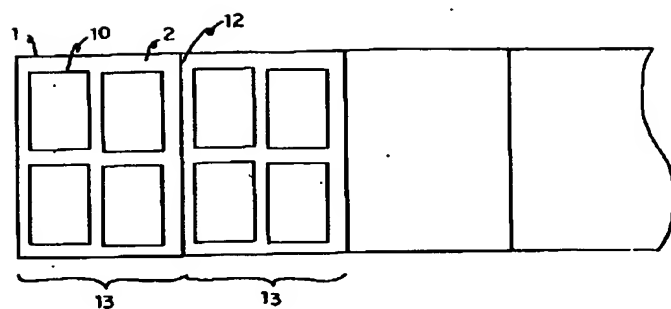
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 平井 信也

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the roll obtained from the television sheet and this television sheet which have the layer in which the color material imprinted in thermal transfer recording according to image information is received, and an image is formed, and have the structure where it can exfoliate as a seal also in imprint record.

[0002]

[Description of the Prior Art] The imprint record approach which imprints color material in an acceptance layer according to recording information, and records an image is used in various fields, and is. Since the expression of concentration gradation is possible for it, its image is very clear, and since the sublimating-dye-transfer-recording method which obtains an image by making a sublimability color into color material and imprinting it on a television sheet especially using the thermal head which generates heat according to a record signal is excellent in the color reproduction nature of an inside question tone, and a tone reproduction, it can form the image of the image quality which is equal to a film photo.

[0003] With this outstanding engine performance, that commercial scene is quickly expanded as a full color Ha 1 DOKOPI system of analog images, such as various digital images, videos, etc. relevant to multimedia by which a sublimating-dye-transfer-recording method is represented by development of software at hard, computer graphics, the static image by health communication link and the static image by the digital still camera, and CDROM and others.

[0004] The concrete application of the television paper of this sublimating-dye-transfer-recording method is various. As a typical thing, the application as the output application of various medical-application instruments for analysis, such as outputs, such as a design of the proof of printing, the output of an image, CAD/CAM, etc. and a design, and CAT, and measuring equipment, an alternative of instant photography, and the output of an identification card, an ID card, a credit card, and the other photographs of his face of card HE, composite photograph [in / further / amusement facilities, such as an amusement park a museum, and an aquarium,] and a commemorative photo etc. is mentioned.

[0005] As a hot printing television sheet for a sublimation imprint (henceforth a television sheet) used for the above various applications, the thing in which the color-material acceptance layer was formed on the base material is usually used. It is needless to say that print engine performance, such as print sensibility high on this television sheet, minute print image quality, and a high tone reproduction, is called for in the first place. And the request to expansion of the degree of freedom of print area and low-pricing of a television sheet, and the ease of dealing with it of a television sheet is becoming large with expansion of the commercial scene by diversification of the above applications.

[0006] Moreover, in such a thermal imprint recording method, the television sheet of dedication is required, and it cannot record on the regular paper, the thick paper, or plastics which cannot be inserted in a printer. For this reason, the so-called television sheet for seals which is in JP,64-82988,A is developed after record as a television sheet devised so that it might stick on various kinds of goods freely and might be made to them. This television sheet for seals consists of the television layer and the supporters section (separator) by which an image is formed in a front face, and it is constituted so that a television layer can be exfoliated from the supporters section. The adhesive layer is prepared in the rear face of a television layer, a television layer is exfoliated from the supporters section after imprint record, and as a seal (sticker), it is constituted so that it may stick on various goods and can do. Furthermore, by the above-mentioned well-known example, since the television layer after record is easily exfoliated from the supporters section, half cutting is prepared in the supporters capital or the television layer.

[0007] The multi-image recording function which is one of the functions of a printer at this television sheet for seals, Namely, divide a print side into 1/2, 1/3, 1/8, and 1 / 16 grades, and the same or the functions which record a different image, such as 2, 4, and 8, 16, etc. pieces, are used. For example, it can use conveniently carrying out a large number (for example, 16 pieces) record of the photograph of his face small on the television sheet for seals of A6 size of one sheet, separating each image, and sticking on a card or goods etc.

[0008] On the other hand, in the conventional television sheet, since most of the gestalten were the sheet types of a sheet, as

for selection of print area, the limit had been received in the magnitude of a sheet. That is, when the magnitude of a sheet was A6 size, the print side was uniquely decided according to size. Moreover, in supplying a television sheet to a printer, it was required for people to set a television sheet manually. For this, loam ***** is ***** about the degradation raise the possibility of contact of adhesion of the dust of sheet table flesh-side HE and a foreign matter, and the finger of image reception area HE, and according to it. The means of attaching a protection sheet as this cure conventionally were taken. When it was packed after putting the protection sheet which consists of a synthetic-resin sheet etc. on the television sheet top piled up per dozens of sheets, the bottom, or its both, and this equipped a printer with it, it equipped with it the whole protection sheet, and it had a method of removing a protection sheet before a print etc. However, there was a problem which forgets to remove a protection sheet also by this approach.

[0009] To the above problems, some of above-mentioned troubles are solvable by making the gestalt of a television sheet a roll type. That is, the degree of freedom of the print area to the flow direction of a roll increases. For example, print area is changeable by cutting a roll sheet in the location of the arbitration of the direction where a roll flows. Thereby, the print of a different print area is attained. For example, images, such as half size which made print area one half, or a panorama frame which enlarged the aspect ratio, can carry out a print using the same television sheet. Furthermore, the opportunity for dust and a foreign matter to adhere to a television sheet table flesh side also in the case of an activity, such as equipping a printer with a television sheet, unlike a sheet type decreases. Moreover, it is that a failure of a protection sheet to take is also lost etc.

[0010]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Thus, expansion of the degree of freedom of print area, adhesion of a foreign matter, and a failure of a protection sheet to take can be prevented by making the gestalt of a television sheet a roll type.

[0011] However, when the degree of freedom of print area increases, the size of a print side will change each time. Since the size of each partition which divided the print side explained previously, and was divided according to the size of the whole print side that plurality is the same or when performing multi-image recording which records a different image is decided automatically, whenever print area changes, the size of each partition also changes, and it is ****.

[0012] Although it is easy in comparison to change the configuration and size of each partition which divide a print side and are obtained as a function of a printer each time, and to record them Since the image size and the configuration of each partition which are recorded on a television sheet change whenever they change the area of a print side, after a knife, scissors, etc. cut and separate each time, it is necessary to strip a television layer from the supporters section and to stick it, and they need to carry out it for every image, and are troublesome.

[0013] Moreover, when the magnitude and size of each partition which divide a print side and are obtained are being fixed, logging actuation can be made easy by [which were beforehand united with the television sheet at the partition size of a multi-image] cutting deeply and forming a line (end eye on the television sheet formed by preparing slitting in the thickness direction).

[0014] However, since a slitting line is physically given to a television sheet, once it forms it, it cannot be changed and cannot respond to change of the size of each partition, or a configuration which divided the print side according to change by every record of the size of a print side. That is, if the partition configuration of an infeed line is disregarded, print size is determined and a multi-image is printed, a slitting line will start into an image and the problem of an image being divided by this will arise.

[0015] The purpose of this invention can make the degree of freedom of the magnitude of an area (field) recordable in one print processing increase, and is to offer the television sheet for seals which can moreover carry out the print of the image in the predetermined partition which put in the infeed line beforehand and was formed.

[0016]

[Means for Solving the Problem] The television sheet for the seals of this invention is made in view of the above-mentioned technical problem. In the television sheet for imprint record which made possible the laminating of the exfoliation of the television seal section which has the configuration which prepared the color-material acceptance layer in the front face of a seal base material, and prepared the adhesive layer in the rear face to the support sheet in the record area adjustable direction at the time of one record processing of said support sheet, repeat two or more unit print sides, and it arranges to a serial in it. It is characterized by preparing the infeed for a partition to which logging of the sheet which has 1 unit print side or two or more continuous unit screens which were chosen at the time of one record processing is made possible, and each classifies independently into each unit screen two or more partition print sides which can exfoliate.

[0017] Since the unit print side is repeatedly arranged in the direction which can change printing area, the hot printing television sheet for seals of this invention Can make the printing area which chooses the number of unit print sides and can carry out record processing at a time increase to arbitration, and further the configuration and magnitude of the partition print side established in the unit print side Even if it is fixed, it can record a predetermined image all over a partition print side, without being dependent on the number of the unit print sides chosen and printing area changes Some multi-images (namely, a part of image field divided by the slitting line) formed in a unit print side are applied to the edge of a print side, and an image is not cut.

[0018] In addition, the adjustable direction of printing area is a direction which can adjust printing area to arbitration, for

example, when a television sheet is made into the shape of a roll, the direction of paper feed to that recording device can be made into the adjustable direction of this printing area.

[0019]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, a drawing explains an example of this invention. Drawing 1 is the sectional view showing an example of the television sheet for seals of this invention. The television sheet 1 of this invention has the television seal section 2 and a support sheet (separator) 3, and the television seal section 2 is a part which is made to exfoliate from the supporters section 3 after imprint record, and is stuck on various goods. The television seal section 2 has the configuration which consists of layered products of the color-material acceptance layer 4, the seal base material 5, and an adhesive layer 6, and a support sheet 3 has stratum disjunctum 7 and the support base material 8, and is constituted. Two or more slitting 9 is formed over the acceptance layer 4, the seal base material 5, and both the layers of an adhesive layer 6. In the case of thermal transfer recording, the color-material acceptance layer 4 is a layer which receives the color material (ink) of the sublimability which shifts from an ink film with heating, or melting nature, especially if it is resin which is easy to receive color material as the quality of the material, it is not limited, and each thing currently used from the former can use it.

[0020] Color-material acceptance layers are polyester resin, Pori butyral resin, polyurethane resin, a polyvinyl chloride, resin, polyvinyl acetate resin, the vinyl chloride vinyl acetate copolymer resin, etc. Of course in these, various plasticizers, an antioxidant, an ultraviolet ray absorbent, a fluorescent brightener, etc. may be mixed. Moreover, the layer for preventing an abnormality imprint may be prepared on the color-material acceptance layer 4 if needed. As an abnormality imprint prevention layer, ultraviolet curing mold silicon resin, heat-curing mold silicon resin, a ** fluororesin, etc. can be used, for example. Or the approach of mixing various denaturation silicone oils, fluorine oil, a wax, and various surfactants may be used for the acceptance layer 4. 5-50 micrometers of thickness of the color-material acceptance layer 4 can be preferably set to 15-30 micrometers, for example.

[0021] High polymer films, such as polyester, BORIECHIREN, polypropylene, polystyrene, and a polycarbonate, the things which blended additives, such as a bulking agent and a softener, with these base materials and these layered products, or these foam can be used for the seal base material 5 and the support base material 8. Although especially the thickness of a base material is not limited, it is desirable that it is 10-150 micrometers.

[0022] An adhesive layer 6 can use a usual rubber system or a usual acrylic binder, and can set coating thickness to 5-30 micrometers.

[0023] Stratum disjunctum 7 can be formed by carrying out coating of usual ultraviolet curing mold silicon resin and usual heat-curing mold silicon resin, and can set thickness to 0.05-0.5 micrometers.

[0024] After sticking the layered product (television seal section 2) which consists of the color-material acceptance layer 4, a seal base material 5, and an adhesive layer 6 with the support sheet 3 which consists of stratum disjunctum 7 and a support base material 8, infeed 9 can be formed by performing half cutting processing so that each class (television seal section 2) which passes the seal base material 5 and is loved adhesive layer 6 from the color-material acceptance layer 4 may be covered. In addition, infeed 9 may not necessarily remain in the television seal section 2, but may reach to some support sheets 3 within limits by which a predetermined support function is maintained.

[0025] Next, the configuration of the partition print side established in each unit print side is explained. Drawing 2 is the top view showing one example of the television sheet for seals of this invention (size adjustable), and is the top view seen from the top face of the television seal section 2. The infeed line 10 can form each partition print side 14, and each can exfoliate [each partition] independently from a support sheet along with this line. This infeed line is formed of the infeed 9 shown in drawing 1. In this example, the flat-surface configuration of each partition is a rectangle configuration, and equal segmentation is carried out according to the size (decided with a recording device) of a 8 division multi-image all over one unit print side 13 (length is carried out for 4 minutes, and width is carried out for 2 minutes, and classified into eight partitions). In addition, although two unit print sides 13 are shown by a diagram, a unit print side is the number repeat ***** of requests to the rolling-up direction of a roll.

[0026] Infeed 9 is formed here over the acceptance layer 4, the seal base material 5, and adhesive layer 6 of the television seal section 2, as shown in drawing 1. When all print sides are formed having used as 1 the unit print side chosen by one record processing using this television sheet, imprint record can be carried out in each [eight / division of was enabled by the infeed line 10 in the same or a different image] partition using the 8 division multi-record function of a recording apparatus. After record, by exfoliating from a support sheet and dividing a television sheet from an infeed line, if eight seals corresponding to each image can be created, for example, it sticks on a card, the card containing a photograph of his face can manufacture easily.

[0027] moreover, from having repeated and arranged two or more unit print sides to the serial in the direction of paper feed in this example Equally one unit print side eight the configuration and size of each partition which are divided and obtained It is set up and gets down from two unit print sides so that it may become the same as the configuration of each partition and size which divide 16 equally and are obtained. For example, all the print sides processed by one print processing from two adjoining unit print sides are set up, and the print of the desired image can be carried out by processing using the 16 division

multi-record function of a recording apparatus in each partition carried out 16 ****s by the infeed line 10. 16 seals corresponding to each image can be created after record by exfoliating from a support sheet and dividing the television seal section from an infeed line. Similarly, when a print is carried out using four unit print sides, 32 seals can be created, and it can record in this case using the 32 division multi-record function of a recording apparatus.

[0028] The infeed line 10 does not need to be formed so that each partition image can be exfoliated with sufficient operability according to a request, it does not need to be formed of the infeed 9 which not necessarily continued, and is good also considering infeed 9 as a broken-line-like perforation. Moreover, although the example of the television sheet which formed the infeed line of 8 division in the unit print side was shown in drawing 2, it can consider as the television sheet which what formed the infeed line of each size to compensate for the function which a recording device has, of course is sufficient as, for example, formed infeed lines, such as one division (drawing 6), two division (drawing 7 R> 7), quadrisection (drawing 8), and 16 division, in respect of the unit print. One partition which the infeed line 10 forms does not need to be a simple rectangle, as an example is shown in drawing 3, it may give a radius of circle to an angle, and it may be made into curves, such as a wave, instead of a straight line. Furthermore, you may make it configurations of various intentional infeed lines, such as energy circular, a heart form, etc. as shown in drawing 4.

[0029] Moreover, as shown in drawing 5, an infeed line may be formed for 10 so that it may become grid-like. The example shown in drawing 5 is an example which formed the infeed line according to the size (it is dependent on a recording device) of a 8 division multi-image in respect of the unit print, and the periphery 11 of the infeed line 10 is the infeed line formed corresponding to one standard image, it quadrisection two division and width and divides this length into eight partitions. When using this television sheet and a print is carried out using a unit print side, eight seals can be created, and 16 seals can be created when a print is carried out using two unit print sides.

[0030] In addition, it is possible to shift a little by manufacture dispersion of a recording device or a television sheet in fact from the unit print side where print area is set up. Shifting and being cut from the predetermined cutting location 12 of ***** and a television sheet is also considered. Also in this case, in order to prevent that the image which carried out the print will be cut, as for an infeed line, it is desirable to secure some distance from the cutting predetermined position of a unit print side. For this reason, an infeed line is set as a different location from the edge (cutting predetermined position) of the direction which can change the printing area of a television sheet, as shown in drawing 2, drawing 5, etc.

[0031] Furthermore, it is also considered by manufacture dispersion of a recording device or a television sheet that the record location of a record image shifts from the inside of the partition of the infeed currently formed in the television sheet a little. The location of a record image, the fine-tuning function of record size, or functions, such as putting a white frame into each image boundary, are prepared, and you may enable it to record an image on a recording device side correctly in a partition to this.

[0032] Furthermore, for example, as drawing 2 and drawing 8 see, when the configuration of the partition division by the infeed line in a unit print side is the configuration of the partition division in respect of a print and similarity which are obtained using two unit print sides, it sets to the multi-record function of a recording apparatus. The seal of the same size of a twice as many number as this can be easily obtained by performing multi-record using two unit print sides, using the number of partitions as twice. For this reason, it is desirable for the configuration of the partition division by the infeed line in a unit print side to be the configuration of the partition division in respect of a print and similarity which are obtained using two unit print sides.

[0033]

[Example] Next, an example explains this invention further.

Base material thickness was set to 50 micrometers and 100 micrometers, respectively, using a polyethylene terephthalate film (white PET film) as an example 1 seal base material and a support base material. First, using the solution A for adhesive layer formation produced as follows, coating was carried out to the seal base material, and the adhesive layer was formed in it so that **** thickness might be set to 10 micrometers.

((A) Solution)

Acrylic binder 15 Weight section 3 organic-functions isocyanate 0.5 weight sections toluene 85 Using the solution B produced as follows, coating was carried out to one [weight section one side and] field of a support base material, and stratum disjunctum was formed in it so that **** thickness might be set to about 0.1 micrometers.

((B) Solution)

Silicon resin for stratum disjunctum 1 Weight section hexane 100 The lamination layered product b was obtained with the hand roller so that an adhesive layer and stratum disjunctum might stick the seal base material and support base material which are the weight section above, and were made and obtained. Next, the color-material acceptance layer with a thickness of 15 micrometers formed from the solution C of the following presentation on the seal base material of this layered product b was formed by lamination, and the television sheet a of this invention was obtained. In addition, the lamination was performed through the adhesive layer with a thickness of 5 micrometers it is thin from Solution A. Next, it applied to the adhesive layer from the acceptance layer of this television sheet a, and the seal base material, half cutting was given, and the television sheet which has the configuration shown in drawing 2 was obtained. This sheet was able to be made into the shape of a roll along the direction of paper feed, the recording device was able to be equipped, thermal transfer recording of an image was able to

be performed with the conventional method, and the sheet which has the desired number of partition images by one print processing was able to be obtained according to the request.

((C) Solution)

Polyester resin (Byron 200; Toyobo Co., Ltd. make) 50 weight sections toluene 120 weight sections methyl ethyl ketone 30 weight sections [0034]

[Effect of the Invention] The television sheet for seals of this invention is that the unit print side is repeatedly arranged by the serial in the direction which can change print area. While being able to make the area which can be processed by one print processing increase according to a request by increasing the number of a unit print side using printing area according to a request Since a part of (namely, a part of image field divided by the infeed line) configurations and sizes of a multi-image which are formed in a unit print side are fixed even if printing area changes for every print processing, it is prevented that the image in each partition is divided with the infeed which classifies a partition. Therefore, an infeed line is formed beforehand, although it is divided into some so that it may correspond to a certain multi-screen, the print of the image can be carried out to the various sizes which fulfill certain conditions, and a seal image can be easily obtained, so that easily [exfoliation].

[Translation done.]